Sonderdruck

HiFi Stereophonie

8 August 1978

Musik – Musikwiedergabe

Dual CS 621

Dual Gebrüder Steidinger · 7742 St. Georgen/Schwarzwald

Um der japanischen Herausforderung auf dem Sektor der direktangetriebenen Plattenspieler auch preislich zu begegnen, hat die Firma Dual von den beiden Spitzenmodellen 721 und 704 unter den Typenbezeichnungen CS 621 und CS 604 geringfügig abgemagerte Versionen zu 480 bzw. 430 DM auf den Markt gebracht. Der CS 621, dem dieser Steckbrieftest gewidmet ist, unterscheidet sich hinsichtlich seiner Funktionen und Ausstattung nicht vom 721. Wie dieser ist er ein vollautomatischer Plattenspieler mit Dauerspieleinrichtung, während der CS 604 ein halbautomatischer Plattenspieler ist, der aber über eine zusätzliche Tonarmrückführung verfügt.

Beide neue Plattenspieler sind mit elektronisch geregelten Direktantrieben, Aluminium-Druckguß-Plattenteller von 300 mm Durchmesser, Vierfach-Stroboskop, kardanisch aufgehängtem und dynamisch ausbalanciertem Rohr-Tonarm, dem neuen magnetischen Tonabnehmer Dual DMS 240 E mit elliptisch geschliffener Nadel für 15 mN Auflagekraft und einem Gegengewicht mit Zweifach-Antiresonator ausgestattet.

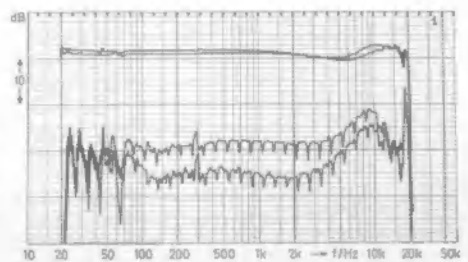
Kommentar zu den Ergebnissen unserer Messungen

Was den Rumpel-Fremdspannungsabstand betrifft, so sind die innen gemessenen Werte die realistischeren, weil wir diesen Wert mit einem linearen Frequenzgang bis 1 Hz messen, während nach DIN der Baßbereich unterhalb 31,5 Hz abgesenkt wird (neue DIN 45 539), so daß die Baßeigenresonanz sich auf den Rumpel-Fremdspannungsabstand nicht verschlechternd auswirken kann. Alle anderen gemessenen Werte sprechen für sich und bedürfen keines Kommentars. Sie weisen den CS 621 als einen vollwertigen direktgetriebenen Automatikspieler aus, was ja auch im Balkendiagramm zum Ausdruck kommt.

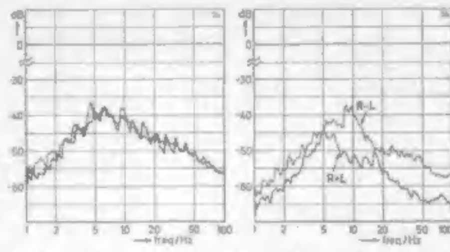
Betriebs- und Musikhörtest

Der CS 621 wurde an den Accuphase-Vorverstärker C-200 angeschlossen und über den Endverstärker P-300 und die Sony-Boxen G 7 abgehört. Das heißt, abgehört wurden natürlich Schallplatten, und zwar dieselben, die auch für den Musikhörtest der Tonabnehmer (siehe Bericht in diesem Heft) verwendet wurden. Der absolute Vergleich zwischen demselben Programm vom Band bei 38 cm/s und von Platte, abgetastet durch den Dual-Tonabnehmer DMS 240 E, wurde ebenfalls durchgeführt. Hierbei zeigte sich, daß dieser Tonabnehmer auch kritische Rillenmodulationen recht sauber abtastet, daß zwischen Band und Platte kein nennenswerter Unterschied zu hören ist, daß die Resonanzfrequenz, wie schon gemessen, bei 5 Hz liegt und die Resonanz sich in vernünftigen Grenzen hält. Der Tonabnehmer Dual DMS 240 E ist somit durchaus an die Grenze zur Spitzenklasse einzustufen, und zwar sowohl in klanglicher als auch in mechanischer Hinsicht. Alle Funktionen wurden bei vollautomatischem Betrieb korrekt ausgeführt.

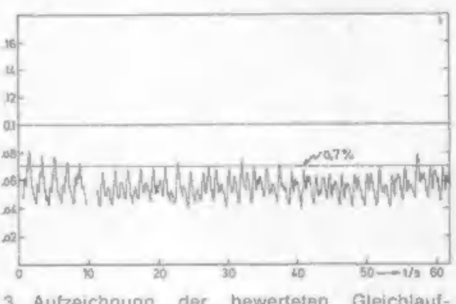
Unter dem Mikroskop zeigt sich, daß die Abtastnadel aus einem metallgefaßten, nicht kristallorientierten, ganzen Stein besteht.



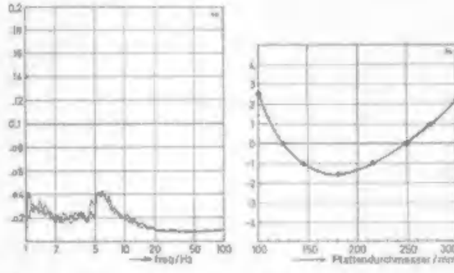
1 Frequenzgang und Übersprechen des Dual DMS 240 E am Tonarm des CS 621



2 Frequenzanalyse der Rumpel-Fremdspannung Links linker und rechter Kanal, rechts Tiefenschrift (obere Kurve) und Seitenschrift (untere Kurve)



3 Aufzeichnung der bewerteten Gleichlaufschwankungen



4 Frequenzanalyse der Gleichlaufschwankungen (links) und Verlauf des tangentialen Spurfehlwinkels in Abhängigkeit vom Schallplattendurchmesser (rechts)



5 Balkendiagramm wichtiger Qualitätsmerkmale

Ergebnisse unserer Messungen

Laufwerk

Rumpel-Fremdspannungsabstand
gemessen mit DIN-Platte 45 544, bezogen auf 10 cm/s Schnelle bei 1 kHz

außen	39 dB
innen	43/44 dB

Rumpel-Geräuschspannungsabstand
gemessen wie oben, jedoch bewertet nach DIN

außen	66 dB
innen	68 dB

Gleichlaufschwankungen
gemessen mit zentrierter DIN-Platte 45 545 bei 33¹/₃ U/min mit EMT 424

linear	±0,085%
bewertet nach DIN	±0,07 %
Bewertung 2 sigma (5 s)	±0,075%

Drehzahl

Einstellbereich	
33¹/₃ U/min	−4,1/+6,2%
45 U/min	−4,2/+5,2%
Verminderung durch Lenco-Clean mit Tank	
außen	−0,1 %
innen	−0,05%
durch Discostat	
außen	−0,1 %
innen	−0,05%
Hochlaufzeit (33¹/₃ U/min)	3,2 s

Tonarm und Tonabnehmer

Tonarmgeometrie

effektive Tonarmlänge	222 mm
Achsenabstand	204 mm
Überhang	18 mm
Kröpfungswinkel	25°20'

Tangentialer Spurfehlwinkel ≦+2/−1,6°
Nulldurchgänge bei 124 und 248 mm

Vertikaler Spurwinkel 20°

Abtastverhalten
bei 300 Hz, gemessen mit DIN-Platte 45 549 maximale akustisch sauber abgetastete Amplituden

Aufklagekraft	
10 mN	70 µ
15 mN	90 µ
20 mN	110 µ

bei 10,8 kHz, gemessen mit Shure-Testplatte TTR-103, Abtastverzerrungen bei 29,3 cm/s Spitzenschnelle (−6/0 dB)

Auflagekraft 15 mN	0,28/0,68%

Frequenzintermodulation
gemessen mit DIN-Platte 45 542, Frequenzpaar 300/3000 Hz, Spitzenschnelle 6/1,5 cm/s (−6/0 dB)

Auflagekraft 15 mN	0,45/0,5%

Tonarm-Eigenresonanz
mit System Dual DMS 240 E — 5 Hz

Frequenzgang mit Übersprechen
gemessen mit Brüel-&-Kjaer-Meßplatte QR 2009 — Bild 1

Übertragungsfaktor (1 kHz) — 1,60 mVs/cm

Zusammenfassung

Dem CS 621, einem vollautomatischen, direktgetriebenen Plattenspieler mit hohem Bedienungskomfort und bestückt mit einem magnetischen Tonabnehmer, der klanglich und mechanisch an der Grenze zur Spitzenklasse einzustufen ist, darf eine erstaunlich günstige Preis-Qualität-Relation bescheinigt werden. Br.

SONDERDRUCK AUS HIFI STEREOPHONIE 8/78 · VERLAG G. BRAUN · 7500 KARLSRUHE · POSTFACH 1709
920 558-6 50/0878
Printed in Germany by Dual